

## СД-7

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПИРРОЛОБЕНЗОКСАЗЕПИНТРИОНОВ  
С НУКЛЕОФИЛЬНЫМИ РЕАГЕНТАМИА. А. Масливец, А. Н. Масливец

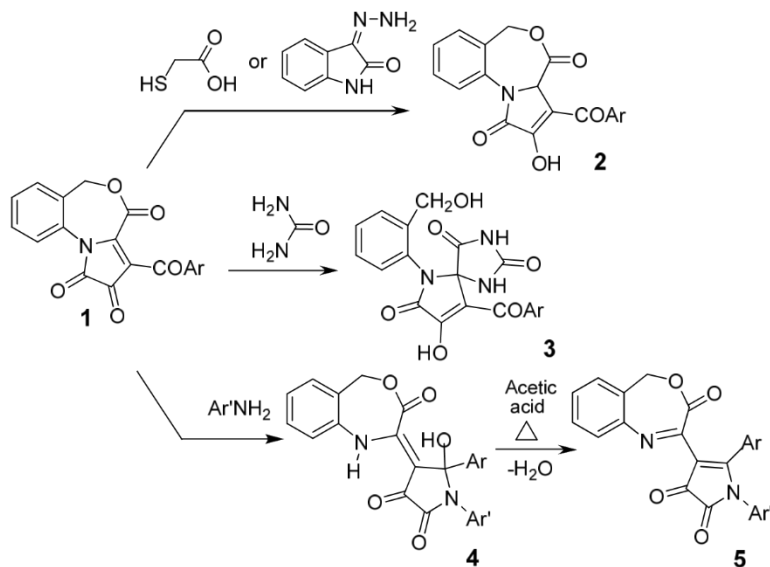
Пермский государственный национальный исследовательский университет, ПГНИУ,  
Букирева, 15, Пермь, 614990, Россия. E-mail: annamaslivets@mail.ru

Нами изучены реакции представителей нового класса гетарено[е]пирролдионов (Зароилпирроло[1,2-а][4,1]бензоксазепин-1,2,4-трионов **1**) с моно- и бинуклеофилами (ариламинами, тиогликолевой кислотой, мочевиной), представляющие интерес для разработки новых типов биологически активных молекул.

В реакциях пирролобензоксазепинтрионов **1** с тиогликолевой кислотой и 3-гидразиноиндолин-2-оном вместо ожидаемых продуктов присоединения выделены 3-ароил-2-гидроксипирроло[1,2-с][4,1]бензоксазепин-1,4(3аН,6Н)-дионы **2** – продукты восстановления связи C<sup>4</sup>=C<sup>5</sup> 1Н-пиррол-2,3-дионного цикла, существующие в енольной форме.

При взаимодействии пирролобензоксазепинтрионов **1** с мочевиной получены 9-ароил-8-гидрокси-6-[2-(гидроксиметил)фенил]-1,3,6-триазаспиро[4.4]нон-8-ен-2,4,7-трионы **3**, структура которых подтверждена РСА. Соединения **3** образуются вследствие последовательной нуклеофильной атаки аминогруппами мочевины атомов C<sup>3a</sup> и C<sup>4</sup> пирролобензоксазепинтрионов **1** и раскрытия оксазепинового цикла по связи C<sup>4</sup>-O<sup>5</sup>.

При взаимодействии пирролобензоксазепинтрионов **1** с ариламинами образуются (Z)-1,5-диарил-5-гидрокси-4-(3-оксо-1,5-дигидробензо[е][1,4])оксазепин-2(3Н)-илиден)-пирролин-2,3-дионы **4**. Соединения **4** образуются вследствие присоединения аминогруппы ариламинов к атому C<sup>1</sup>, раскрытия пирролдионного цикла по связи C<sup>1</sup>-N<sup>11</sup> и последующей внутримолекулярной циклизации. При дегидратации соединений **4** ожидается образование соответствующих 1Н-пиррол-2,3-дионов **5**.



Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ (проект 4.6774.2017/8.9) и Правительства Пермского края (конкурс научных школ, конкурс МИГ).